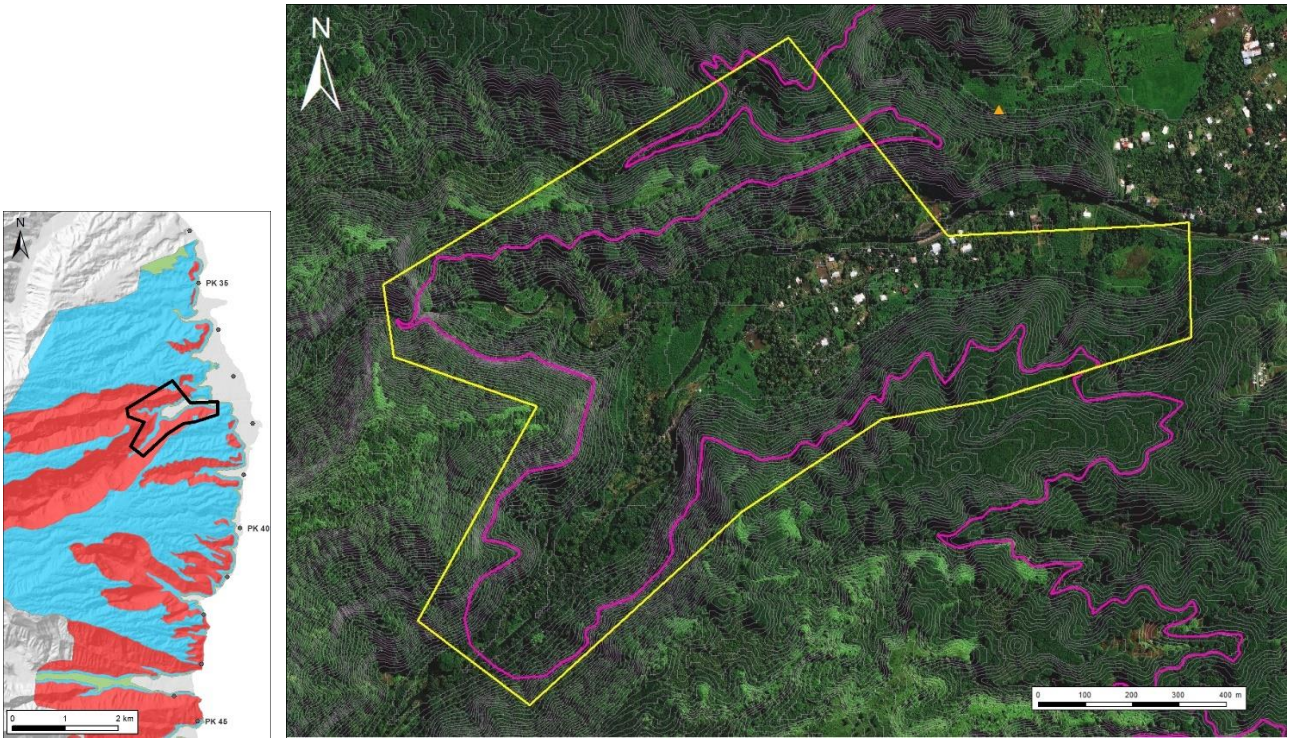
Révision de l'aléa mouvements de terrain
Observations réalisées par : Cédric Duvail

Identification de la zone			
Fiche N°: H07	Commune : Hitiaa	Point kilométrique le plus proche : PK 39 Coordonnées centre de la zone (RGPF_UTM_Zone_6S) : X : 254195.76 m Y : 8051776.7 m	Date de la visite : Avril 2022

Plan de situation

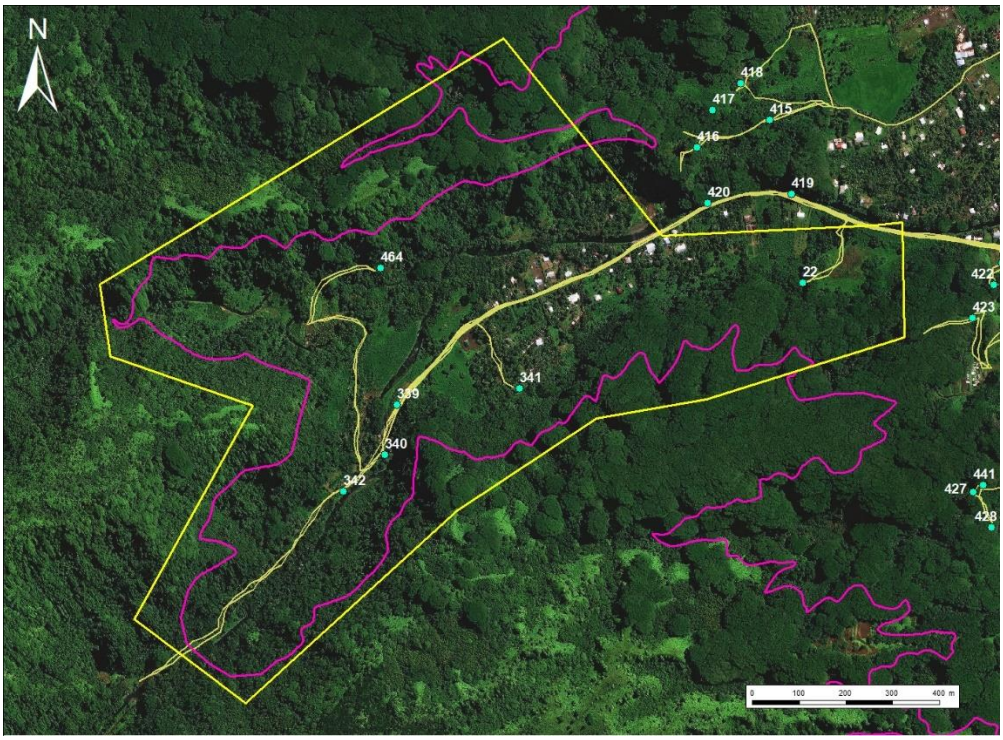


© 2020 Maxar Technologies

Fiche concernée | Zone d'étude | Point kilométrique | Courbe de niveau (5m) | Mouvements de terrain répertoriés dans la BD_MVT

Contexte
Topographie : cette fiche couvre la petite vallée de Mahateaho. Les versants, globalement très abrupts, ont une hauteur avoisinant localement les 200 m d'altitude à l'aplomb de la zone d'étude. **Géologie** : les reliefs sont composés d'alternances de coulées basaltiques plus ou moins altérées. La végétation dense ne permet pas une vue dégagée sur l'empilement de ces coulées ce qui empêche d'en estimer leur nombre, leurs épaisseurs et niveau d'altération. **Géomorphologie** : la tendance générale de l'orientation et du pendage des couches géologiques est globalement orientée vers l'Est c'est à dire vers la zone côtière. **Hydrogéologie** : la rivière de Mahateaho constitue le principal axe d'écoulement d'eau au niveau de l'emprise de la fiche. Un cours d'eau plus modeste qui arrive de l'Ouest vient se jeter dans la rivière de Mahateaho. **Historique des évènements passés** : aucun évènement n'est répertorié dans la BD_MVT au niveau de l'emprise de cette fiche. La zone en pied de pente étant fortement urbanisée, il est possible que les traces et dépôts laissés par d'anciens mouvements de terrain aient été remaniés ce qui a pu effacer l'historique de la zone.

Observations de terrain



© 2020 Maxar Technologies

Fiche concernée | Zone d'étude | Trace GPS | Point d'observation

D'une manière générale, les versants sont très végétalisés notamment avec la présence d'arbres. Les zones de fougères sont principalement concentrées sur les zones de crêtes.

La végétation dense ne permet pas toujours une vision et une évaluation détaillée des dépôts de pied de pente.

Des dépôts de cônes d'anciens glissements sont observés aux points GPS n°341 et n°22 en pied de versant. Ces dépôts sont estimés comme étant associés à des évènements relativement importants de type G3 à G4 (Figure 1).

Associés à ces dépôts de glissement (exemple au point GPS n°341 - Figure 1) ou de manières plus isolés (éboulements – point GPS n°339, Figure 2), des blocs sont régulièrement observés en bas de pentes, notamment le long du versant Sud de la vallée.

Plusieurs glissements de terrain récents sont visibles le long du versant Sud (Figure 3). Ces glissements, bien qu'ayant parcouru des distances significatives, semblent être relativement superficiels.

Illustrations

Figure 1 : Dépôts de bas de pentes composées de cônes de glissements et de blocs de taille conséquente (photo associée au point GPS n° 341).

Figure 2 : Exemple de blocs éboulés d'un volume estimé à 150 m^3 (photo associée au point GPS n° 339).

Figure 3 : Exemple de glissement récent initié dans la partie supérieure du versant (photo associée au point GPS n° 464 avec vue sur le versant d'en face).

Type de mouvements de terrain considéré et niveau d'aléa

Les types de mouvements de terrains considérés sont : les éboulements ou chutes de blocs et les glissements de terrain.

Les niveaux d'aléa varient de nul à fort sur l'ensemble de la fiche pour les deux types de mouvements.

Le niveau d'aléa fort concerne les zones de versants. Le niveau d'aléa fort est motivé par :

- la hauteur des reliefs (200 m) ;
- les pentes abruptes ;
- la présence en pied de pente de dépôts meubles associés à d'anciens évènements ;
- la présence de glissements récents.

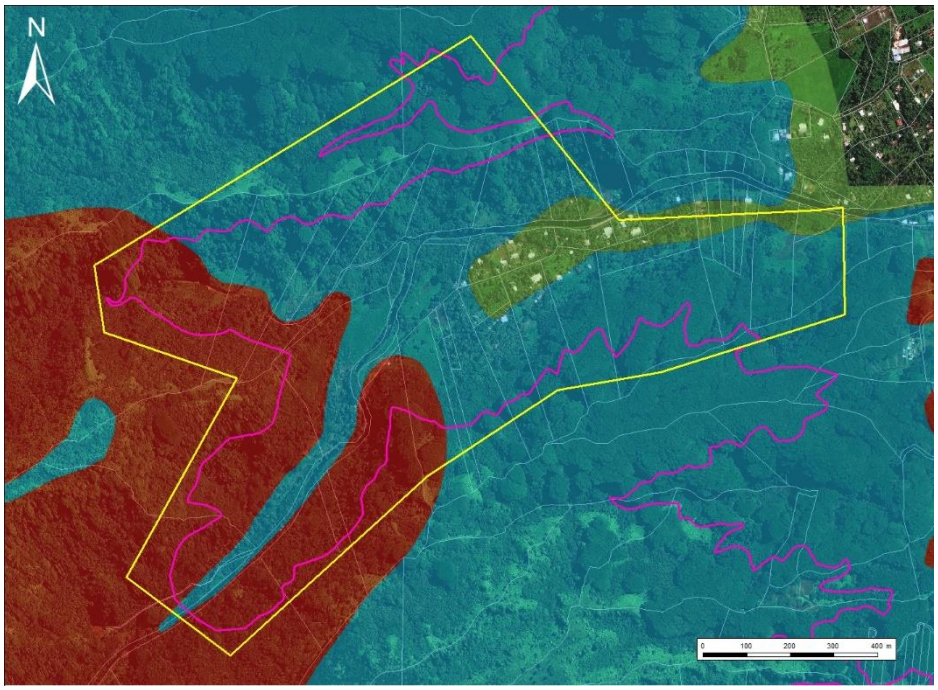
Une extension en pied de pente correspondant à la zone de réception de 25 m a été appliquée de manière forfaitaire.

Dans la zone couverte par cette fiche, la zone d'aléa moyen correspond à la zone d'extension de la zone d'aléa fort. La largeur forfaitaire d'une cinquantaine de mètres n'a été que localement appliquée. La largeur a été adaptée au contexte de versant notamment au niveau du cours d'eau Mahateaho le long du versant Nord où la bande d'aléa moyen a été réduite, la rivière jouant un rôle de zone d'accommodation (zone barrière) des masses glissées.

Les zones de niveaux d'aléa faible (bande d'une vingtaine de mètres) et considéré comme nul correspondent à la zone de fond de vallée où les pentes sont très faibles à quasi nulles.

Cartographie de l'aléa

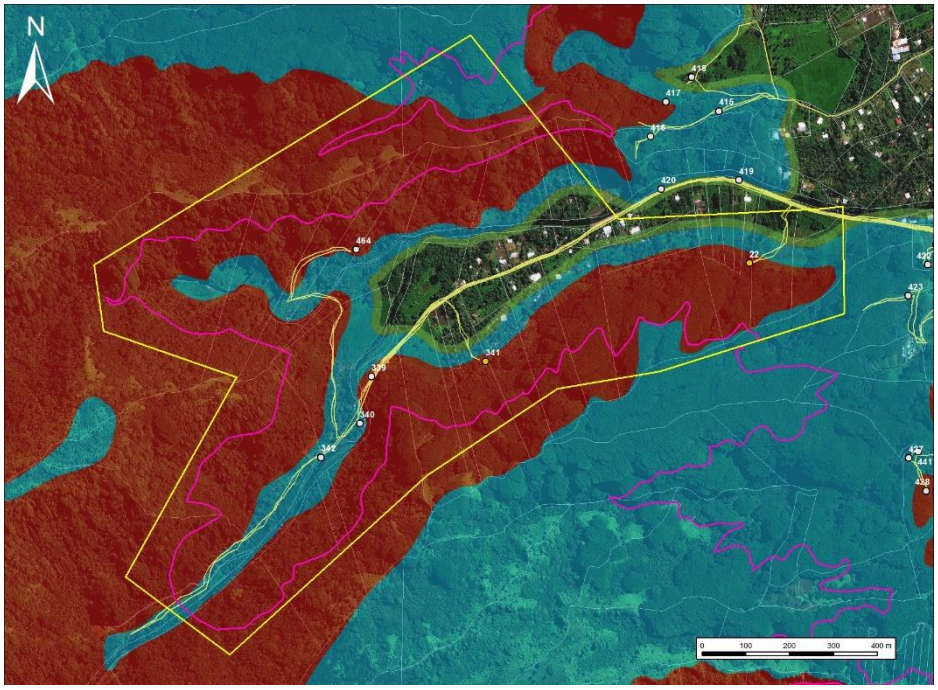
Cartographie initiale :



© 2020 Maxar Technologies

Fiche concernée | Zone d'étude | Limite cadastre | **Aléa mouvements de terrain** | Faible | Moyen | Fort

Cartographie mise à jour 2022 :



© 2020 Maxar Technologies

Fiche concernée | Zone d'étude | Limite cadastre | **Aléa mouvements de terrain** | Faible | Moyen | Fort

Trace GPS | Point d'observation | **Repère de pied de pente et étendue de la zone de réception** | 25m | <25m | >25m

Nature de la modification et justification :

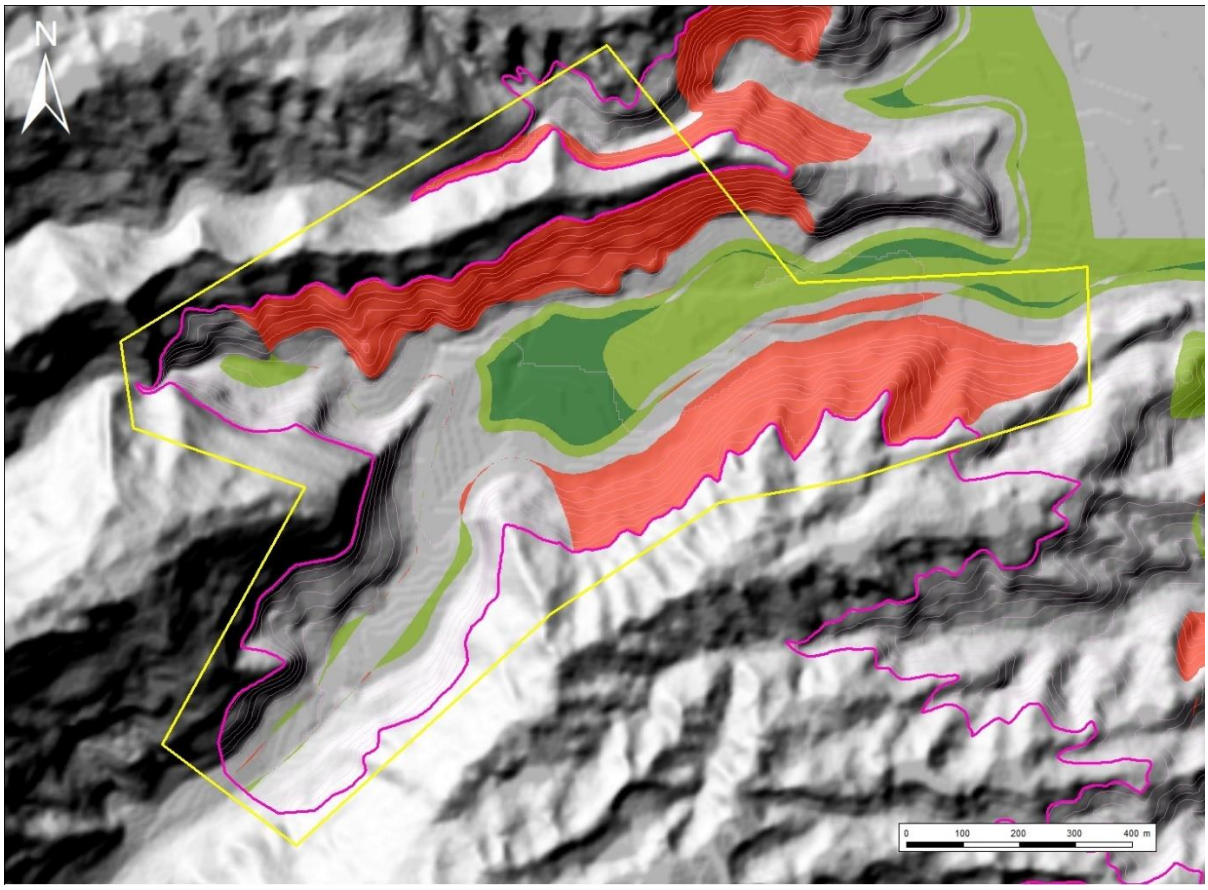
D'une manière générale, la mise à jour de la cartographie de l'aléa mouvement de terrain a permis de valider la cartographie existante sur une partie des versants, de reclasser le reste des versants et de déclasser la zone de fond de vallée.

Le reclassement en aléa fort d'une partie des versants initialement classée en aléa moyen a été motivé par :

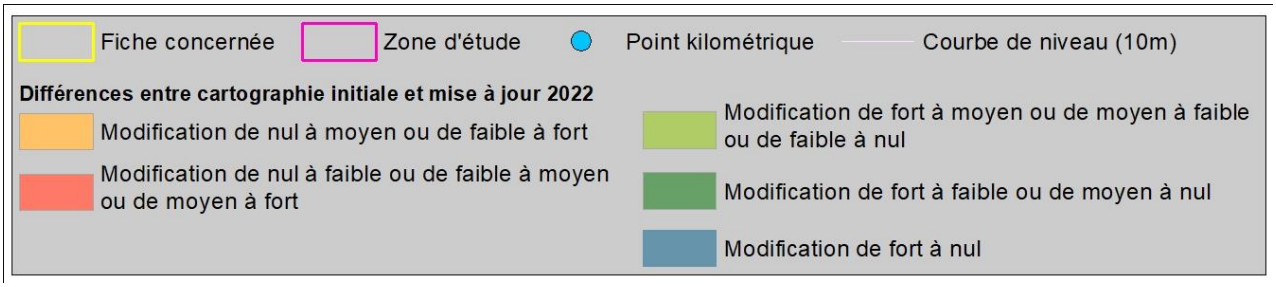
- la hauteur des reliefs (200 m) ;
- les pentes abruptes ;
- la présence en pied de pente de dépôts associés à d'anciens glissements ;
- la présence de glissements récents.

Les reclassements ou déclassements en aléa moyen de l'ordre de quelques mètres de la zone située en bordure du fond de vallée rentrent dans le cadre de l'ajustement et la précision de la ligne de pied de pente et l'application de la zone d'extension de l'aléa fort dans une configuration de front de versant.

La zone d'aléa faible (largeur de 20m) a été modifiée afin de former une extension à la zone d'aléa moyen. Elle « remplace » une zone initialement majoritairement cartographiée en aléa moyen. Une zone de niveau d'aléa considéré comme nul a été intégrée. Cette dernière couvre la partie centrale du fond de vallée lorsque sa largeur le permet.



© 2013 MNT rés. 5m (DAF)


Fiche concernée
Zone d'étude
Point kilométrique
Courbe de niveau (10m)
Différences entre cartographie initiale et mise à jour 2022
Modification de nul à moyen ou de faible à fort
Modification de nul à faible ou de faible à moyen ou de moyen à fort
Modification de fort à moyen ou de moyen à faible ou de faible à nul
Modification de fort à faible ou de moyen à nul
Modification de fort à nul